

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-54564

(43) 公開日 平成9年(1997)2月25日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G 3/20		4237-5H	G 0 9 G 3/20	Z
5/00	5 1 0	9377-5H	5/00	5 1 0 B
	5 5 0	9377-5H		5 5 0 B
	5 5 5	9377-5H		5 5 5 D
H 0 4 N 7/173			H 0 4 N 7/173	
審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 5 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-227191

(22) 出願日 平成7年(1995)8月10日

特許法第30条第1項適用申請有り 平成7年7月17日発行の日経産業新聞に掲載

(71) 出願人 593063219

飯田電子設計株式会社

東京都練馬区北町7-17-4

(72) 発明者 飯田 勝洋

東京都練馬区北町7丁目17番4号 飯田電子設計株式会社内

(72) 発明者 稲葉 敏元

福島県喜多方市松山町村松字上原2483番地5 飯田電子設計株式会社福島工場内

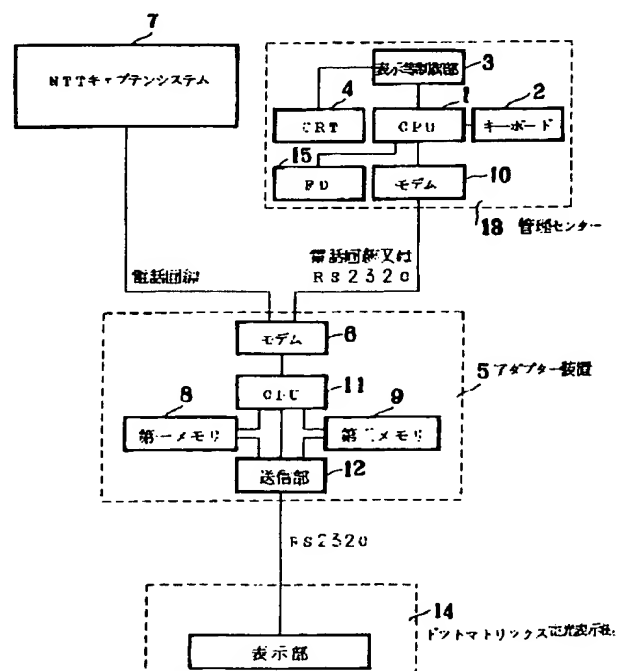
(74) 代理人 弁理士 本名 昭

(54) 【発明の名称】 ドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システム並びに、該システムに用いる表示情報アダプター装置

(57) 【要約】

【課題】 ドットマトリックス電光表示機への表示情報操作が容易且つ安価にできる、新規な表示情報供給システム並びに、該システムに用いられる表示情報アダプター装置を提供する。

【解決手段】 設定時間の到来を受け、表示情報アダプター装置5に内蔵されているモデム6を介し、NTTキャプテンシステム7にアクセスし所望のデータを検索する。そこで、上記検索データの中の文字信号のみをCPU11で検知し第一メモリ8に記憶する。一方、管理センター13におけるキーボード2の操作に伴うCPU1によりコマーシャル等の表示情報が作成され、モデム10を介して表示情報アダプター装置5に配信し第二メモリ9に記憶される。次に、第一メモリ8及び第二メモリ9の記憶データはCPU11により、設定プログラムに従い組合わせられ、送信部12によりドットマトリックス電光表示機14に送出される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字情報を記憶する第一メモリと外部のコンピュータから送られるコマーシャル等の表示情報を記憶する第二メモリと、予め設定された時間毎にキャプテン情報センターにアクセスを繰返しニュース、天気予報等のキャプテン情報から文字情報を選択的に読出す手段と、上記第一メモリに記憶されている文字情報を設定時間に読み出された新たな文字情報に更新する更新手段と、上記第二メモリのコマーシャル等の表示情報と第一メモリに格納されているニュース、天気予報等の文字情報を任意に組合わせて表示情報を構成する手段と、予め設定した表示プログラムに従って上記に構成された表示情報をドットマトリックス電光表示機へ送信する送信手段を備えていることを特徴とする、表示情報アダプター装置。

【請求項2】 ドットマトリックス電光表示機に表示情報アダプター装置が接続される一方、上記表示情報アダプター装置にV T X網を介してキャプテン情報センターへの通信回路が接続され、更に上記ドットマトリックス電光表示機の表示情報を制御するコンピュータが通信用モデムと上記表示情報アダプター装置を介して回線接続されるか、或いは、上記通信用モデムを介さず直接ケーブル接続されている情報供給システムであって、上記アダプター装置に、文字情報を記憶する第一メモリと外部のコンピュータから送られるコマーシャル等の表示情報を記憶する第二メモリと、予め設定された時間毎にキャプテン情報センターにアクセスを繰返しニュース、天気予報等のキャプテン情報から文字情報を選択的に読出す手段と、上記第一メモリに記憶されている文字情報を設定時間に読み出された新たな文字情報に更新する更新手段と、上記第二メモリのコマーシャル等の表示情報と上記第一メモリに格納されているニュース、天気予報等の文字情報を任意に組合わせて表示情報を構成する手段と、予め設定した表示プログラムに従って上記に構成された表示情報をドットマトリックス電光表示機へ送信する送信手段を備えているものであることを特徴とする、ドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、表示情報アダプター装置によりV T X網を介して、キャプテン情報センターの情報の中からニュース、天気予報等の文字情報を取出す一方、上記表示情報アダプター装置へコンピュータによって送られたコマーシャル情報等を、上記文字情報と任意に組合わせ構成する編集操作を行ない、ドットマトリックス電光表示機に表示情報を提供するシステム、並びに該システムに用いられる表示情報アダプター装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、広告塔等で電光ニュースを表示するドットマトリックス電光表示機における表示情報は、専用の管理センターにおいて、新聞記事などを基にしてドットマトリックス電光表示機のニュースによって看者が容易に理解できる程度の短文に編集し直したニュース、天気予報等の情報と、コマーシャル等の情報を予め編集し、電話回線等を使用し配信して上記ドットマトリックス電光表示機等に表示していた。更に、上記従来の電光ニュース等の表示情報の供給システムにおいては、表示情報を逐次更新する必要があるニュース情報等が含まれる場合には、その都度、管理センターで繰り返し情報の差替え操作を行ない配信することで表示情報を供給していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の技術に記載のドットマトリックス電光表示機における従来の表示情報供給システムにおいては、上述のように専用の管理センターにおいて、電光表示機用のニュース、天気予報等の情報の全部を作成しなければならないと共に、表示情報を逐次更新する必要がある場合、その都度管理センターで編集操作を繰り返し行なわなければならなかったことから、管理センターの事務処理が煩雑であり、電光表示機の運用管理に多大の費用を要するという欠点があった。

【0004】更に、一ヶ所の管理センターによって複数の電光表示機を管理している場合、現実的には一管理センターでは表示情報を配信する電話回線数がおのずと限られるため、同時に配信することができず時間的な遅滞を生じるという欠点があった。

【0005】そこで、本発明は上記従来の技術の欠点などに鑑み成されたものであり、その目的とするところは、管理を必要とする複数の電光表示機に供給されるニュース、天気予報等の表示情報が同時に且つ逐次更新できる一方、管理センターの事務処理或いはユーザサイドでの表示情報操作が容易であると共に、電光表示機の運用管理に要する費用を安価に抑えることができる、ドットマトリックス電光表示機に表示情報を供給する新規な表示情報供給システム並びに、該システムに用いられる表示情報アダプター装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る表示情報アダプター装置は、文字情報を記憶する第一メモリと外部のコンピュータから送られるコマーシャル等の表示情報を記憶する第二メモリと、予め設定された時間毎にキャプテン情報センターにアクセスを繰返しニュース、天気予報等のキャプテン情報から文字情報を選択的に読出す手段と、上記第一メモリに記憶されている文字情報を設定時間に読み出された新たな文字情報に更新する更新手段と、上記第二メモリのコマーシャル等の表示情報と上記第一メモリに格納されて

いるニュース、天気予報等の文字情報を任意に組合わせて表示情報を構成する手段と、予め設定した表示プログラムに従って上記に構成された表示情報をドットマトリックス電光表示機へ送信する送信手段を備えていることを要旨とする。また、上記のもう一つの目的を達成するために、本発明に係るドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システムは、ドットマトリックス電光表示機に表示情報アダプター装置が接続される一方、上記表示情報アダプター装置にVTX網を介してキャプテン情報センターへの通信回路が接続され、更に上記ドットマトリックス電光表示機の表示情報を制御するコンピュータが通信用モデムと上記表示情報アダプター装置を介して回線接続されるか、或いは、上記通信用モデムを介さず直接ケーブル接続されている情報供給システムであって、上記アダプター装置に、文字情報を記憶する第一メモリと外部のコンピュータから送られるコマーシャル等の表示情報を記憶する第二メモリと、予め設定された時間毎にキャプテン情報センターにアクセスを繰返しニュース、天気予報等のキャプテン情報から文字情報を選択的に読出す手段と、上記第一メモリに記憶されている文字情報を設定時間に読み出された新たな文字情報に更新する更新手段と、上記第二メモリのコマーシャル等の表示情報と上記第一メモリに格納されているニュース、天気予報等の文字情報を任意に組合わせて表示情報を構成する手段と、予め設定した表示プログラムに従って上記に構成された表示情報をドットマトリックス電光表示機へ送信する送信手段を備えているものであることを要旨とする。

#### 【0007】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明するものとする。先ず、図1は本発明に係わるドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システムの回路構成を示すブロック図である。この際、外部のコンピュータは電話回線と接続される管理センター13に置き換えられ、そのコンピュータシステムは、編集されたコマーシャル等の表示情報を処理するCPU1と当該表示情報を表示情報アダプター装置5に送信する目的をもったモデム10と編集作業用のCRT4及びFD15を具備するものである。

【0008】次に、以下本発明に係るドットマトリックス電光表示機14への表示情報供給システムについて説明する。図1において、符号1は情報管理センター13におけるコンピュータのCPU1で、CPU1にはキーボード2が接続されていると共に、更に表示等制御部3を介してCRTディスプレイ4が接続されている。更に、CPU1には表示情報を記憶するFD15が備えられている。ここで、CPU1には本発明に係る表示情報アダプター装置5を制御又は命令するためのプログラムが備えられている。また、CPU1から表示情報アダプター装置5への伝達方法は上述のようなモデム10と一

般公衆電話回線を介する場合の他、直接RS232C等のケーブル接続であってもよい。

【0009】続いて、本発明に係る表示情報アダプター装置5の働きについて説明する。先ず、表示情報アダプター装置5は、CPU1より命令された際、あるいは、既に命令されていて設定された時間が到来した際、または、当該表示情報アダプター装置5に具備されているマニュアルスイッチがONされた際、表示情報アダプター装置5に内蔵されているモデム6にキャプテン信号に準拠したデジタル信号をアナログに変換し一般公衆電話回線を通じてVTX網を介して、NTTキャプテンシステム7にアクセスし、キャプテン情報センターのデータファイルの中から予め命令されている所望のデータを検索する。ここで、上記検索データは、キャプテン画面情報であることを示す識別情報を含むヘッダ部を有した画面情報信号と、文字情報であることを示す識別情報を含むヘッダ部を有した文字情報信号が混在した状態で取り出される。そして、表示情報アダプター装置5では、上記情報信号において、キャプテン表現プロトコルJIS第一水準直前のJISコードの文字情報ヘッダ部を表示情報アダプター装置5のCPU11で確認、検知して文字信号のみを取り出し、他のデータを破棄し残った文字データを第一メモリ8に順番通り記憶する。更にこの際、第一メモリ8の要求画面に対する全ての文字情報を取出し終ったことをCPU11が確認することで、上記NTTキャプテンシステム7へのアクセス回線はキャプテン表現プロトコルに沿って接続が終局される。一方、前述の管理センター13におけるキーボード2の操作に伴うCPU1の処理により任意のコマーシャル等の表示情報が作成される。また、上記コマーシャル等の表示情報はモデム10を介して表示情報アダプター装置5に配信され、CPU11によって当該情報は第二メモリ9に記憶される。次に、上記第一メモリ8に記憶されたニュース、天気予報等の文字情報と第二メモリ9に記憶されたコマーシャル等の表示情報は、CPU11の設定プログラムに従い組合わされ構成され、表示情報アダプター装置5の送信部12の表示装置表現プロトコルによって、色、表示動作、表示時間等の指定を付加され、ドットマトリックス電光表示機14に送出される。尚、表示情報アダプター装置5とドットマトリックス電光表示機14はRS232C等のケーブルによって接続される。

【0010】更にまた、表示情報アダプター装置5から送出された表示情報を基に、ドットマトリックス電光表示機14は動作仕様に従ってLED等の表示デバイスを点灯させ文字表現する。

#### 【0011】

【本発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0012】先ず、本発明に係るドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システムによれば、管理を必

要とする複数の電光表示機に供給されるニュース、天気予報等の表示情報が同時に且つ逐次更新できる一方、管理センターの事務処理或いはユーザサイドでの表示情報操作が容易であると共に、電光表示機の運用管理に要する費用を安価に抑えることができるという効果がある。

【0013】次に、本発明に係るドットマトリックス電光表示機への表示情報のデータソースはキャプテン情報センターのキャプテン情報によっていることから、キャプテン情報センターのセンター番号を選択して電光表示機が設置される該地のローカルキャプテンセンターのキャプテン情報により表示情報が構成できるので、地域に密着した文字情報の表示を提供することができるという効果もある。更にキャプテン情報表示のインターバル時間に表示されるコマーシャル等の高い宣伝効果が期待できる。

【0014】本発明に係る表示情報アダプター装置によれば、店頭等に取付けられてコマーシャル情報のみを繰返し表示している既製のドットマトリックス電光表示機にも付設することができ、第一種ビデオテックス通信網サービスに加入することで、キャプテンセンターのリア

ルタイムなニュース等の文字情報を表示することができるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わるドットマトリックス電光表示機への表示情報供給システムの回路構成を示すブロック図。

【符号の説明】

- 1、11 CPU
- 2 キーボード
- 3 表示等制御部
- 4 CRTディスプレイ
- 5 表示情報アダプター装置
- 6、10 モデム
- 7 NTTキャプテンシステム
- 8 第一メモリ
- 9 第二メモリ
- 12 送信部
- 13 管理センター
- 14 ドットマトリックス電光表示機

【図1】

